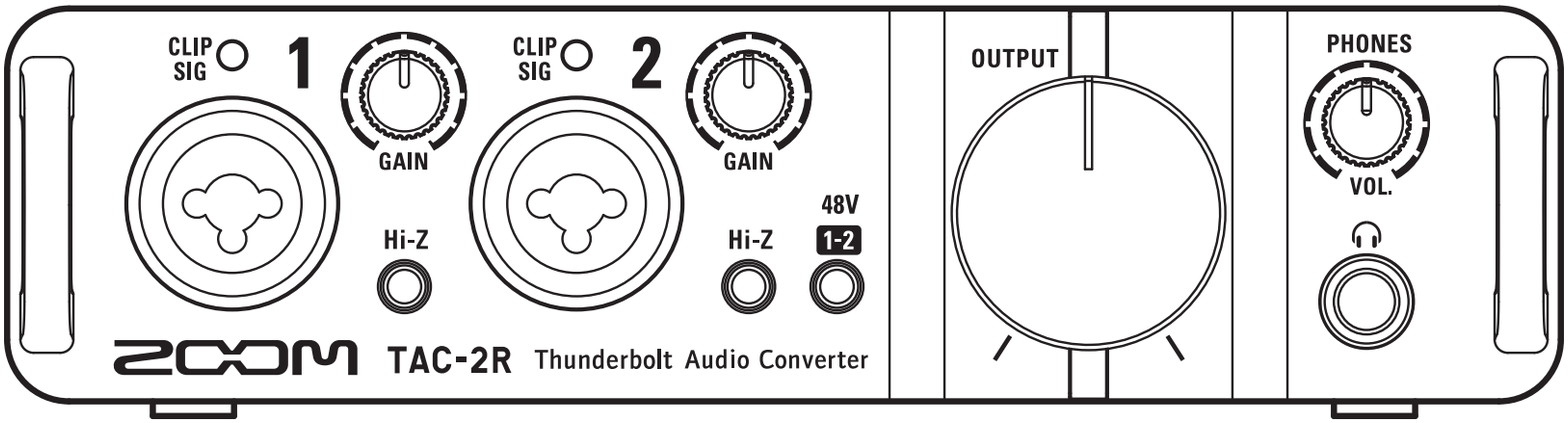
Thunderbolt™ Audio Converter

TAC-2R

Manual de instrucciones



© 2014 ZOOM CORPORATION

Queda prohibida la copia o reproducción de este documento, tanto completa como parcial, sin el correspondiente permiso.

Índice

Introducción 2
Precauciones de seguridad y uso 3
Nombre de las partes 4
Instalación del driver 6
Conexión con un ordenador 7
Grabación 8
Reproducción 11
Conexión de dispositivos MIDI 13
Restauración de valores por defecto 13
Resolución de problemas 14
Especificaciones técnicas 15

Introducción

Conversor audio Thunderbolt™ de 2 entradas/2 salidas

El conversor audio **TAC-2R** usa Thunderbolt™, lo último en cuanto a tecnología de interconexión de alta velocidad. Gracias a ello, hemos conseguido un sistema con una latencia muy inferior a la posible usando USB 2.0. Dado que admite grabación y reproducción a un máximo de 24 bits/192kHz, también puede usarlo para la reproducción a través de internet de fuentes sonoras de alta resolución con la máxima calidad audio.

Máxima atención al rendimiento audio

Todo el sistema reproduce la señal audio original con total fiabilidad. Utilizamos un sistema de transferencia asíncrona que no se ve afectado por las oscilaciones del ordenador junto con el convertidor AD/DA más moderno, que admite 192 kHz.

Previos de micro internos de alto rendimiento

Los previos de micro de alto rendimiento están basados en los que desarrollamos para nuestros H Series. Cada entrada admite también conexiones Hi-Z. La ganancia puede ser incrementada hasta los 60 dB, y dispone también de alimentación fantasma de +48V.

Programa mezclador específico TAC-2 MixEfx

Use esta aplicación para realizar ajustes de efecto de mezclador y monitorización internos. Para ver todos los detalles sobre el **TAC-2 MixEfx**, vaya a la página web de ZOOM (http://www.zoom.co.jp/downloads/).

Precauciones de seguridad y uso

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

En este manual se usan símbolos para resaltar las advertencias y precauciones que ha de tener en cuenta para evitar accidentes. El significado de estos símbolos es el siguiente.

⚠ Peligro	Algo que podría ocasionar daños graves o incluso la muerte
⚠ Cuidado	Algo que podría ocasionar daños al aparato o incluso a usted mismo

Otros símbolos

❗	Acciones necesarias (obligatorias)
⃠	Acciones prohibidas

⚠ Cuidado

Modificaciones

⃠ No abra nunca la carcasa ni trate de modificar el producto.

⚠ Precauciones

Manejo del producto

❗ No deje caer, golpee o aplique una fuerza excesiva sobre la unidad.

❗ Evite que cualquier objetos extraño o líquido penetre en la unidad.

Entorno

⃠ Evite usarlo a temperaturas extremas.

⃠ Evite usarlo cerca de estufas, hornos o fuentes de calor.

⃠ Evite usarlo con altos niveles de humedad o cerca de salpicaduras.

⃠ Evite usarlo en lugares con fuertes vibraciones o golpes.

⃠ Evite usarlo en lugares con exceso de polvo o suciedad.

Conexión de cables en entradas y salidas

❗ Antes de conectar y desconectar ningún cable, apague siempre los equipos.

❗ Antes de desplazar esta unidad a otro sitio, desconecte el adaptador y todos los cables de conexión.

Volumen

⃠ No use demasiado tiempo el producto a un volumen muy elevado.

Precauciones de uso

Interferencias con otros dispositivos

En este sentido, el **TAC-2R** ha sido diseñado para reducir al mínimo la emisión de ondas electro-magnéticas y evitar las interferencias con las ondas exteriores. No obstante, los aparatos que sean muy susceptibles a las interferencias o que emitan ondas muy potentes pueden dar lugar a interferencias si están muy cerca de esta unidad. En ese caso, aleje el **TAC-2R** del otro aparato todo lo posible.

Con cualquier tipo de dispositivo electrónico que use control digital, incluyendo el **TAC-2R**, las interferencias electromagnéticas pueden producir fallos, dañar o destruir datos y provocar otros problemas inesperados. Tenga cuidado con eso.

Limpieza

Use un trapo suave y seco para limpiar los paneles de esta unidad si se ensucian. Si es necesario, humedezca ligeramente el trapo. Nunca use disolventes, cera u otros productos abrasivos.

Consideraciones relativas a la temperatura

El uso continuado de este interface durante largos periodos de tiempo puede hacer que la unidad se recaliente. Es algo normal siempre y cuando no queme al tacto.

Averías

En caso de una avería o rotura, desconecte inmediatamente el adaptador de corriente, apague la unidad y desconecte todos los cables. Póngase en contacto con el comercio en el que adquirió la unidad o con el servicio técnico ZOOM y facilite la siguiente información: modelo, número de serie y los síntomas concretos de la avería, junto con su nombre, dirección y número de teléfono.

Copyrights

• Macintosh y Mac OS son marcas comerciales o registradas de Apple Inc.

• Thunderbolt y el logo Thunderbolt logo son marcas comerciales de Intel Corporation en los Estados Unidos y/u otros países.

• MIDI es una marca registrada de Association of Musical Electronics Industry (AMEI).

• El resto de nombres de productos, marcas comerciales y nombres de empresas que aparecen en este documento pertenecen a sus respectivos propietarios.

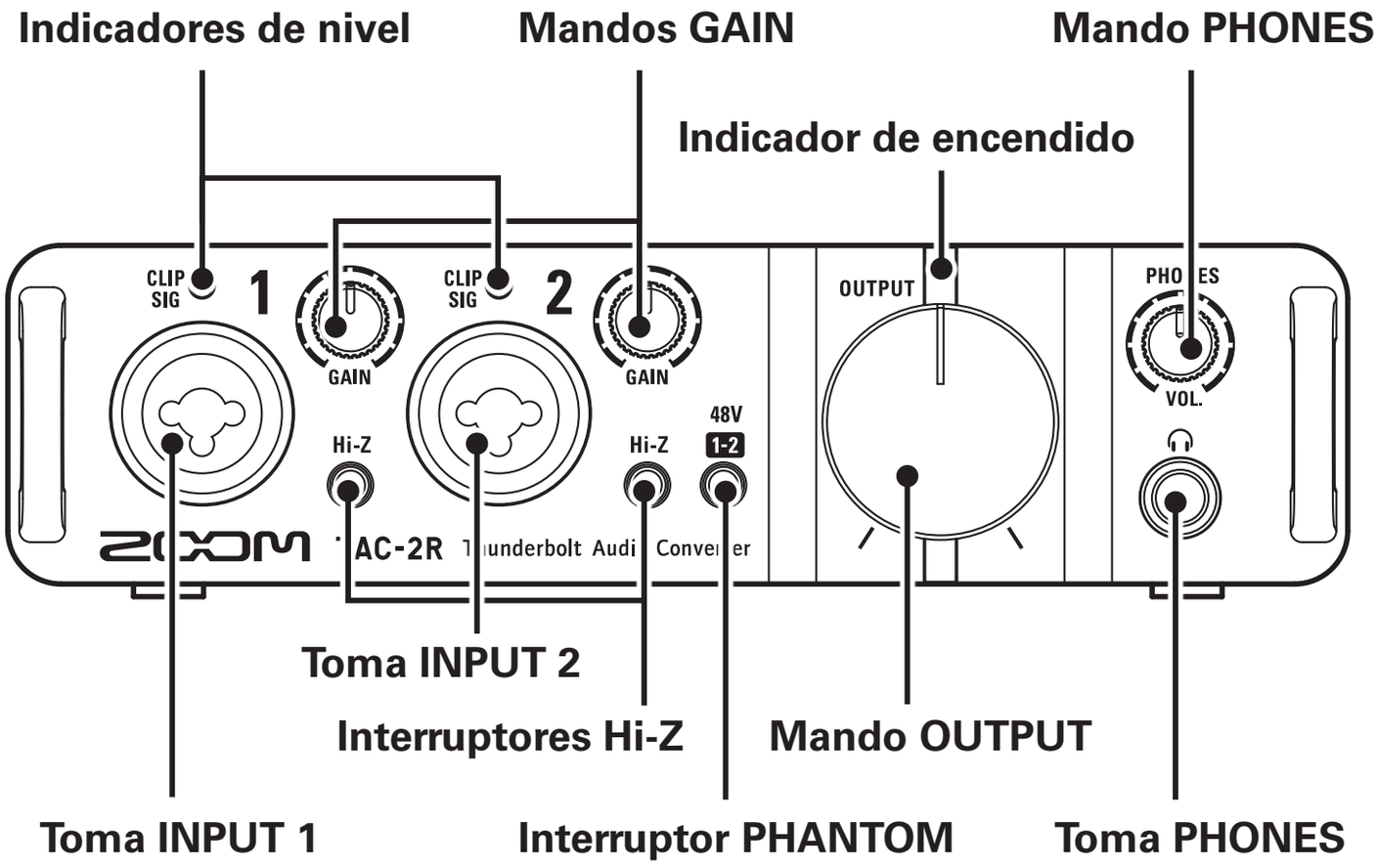
Nota: Todas las marcas comerciales y registradas que aparecen en este documento solo se incluyen con fines de identificación, por lo que no infringen los derechos de autor de sus propietarios legales.

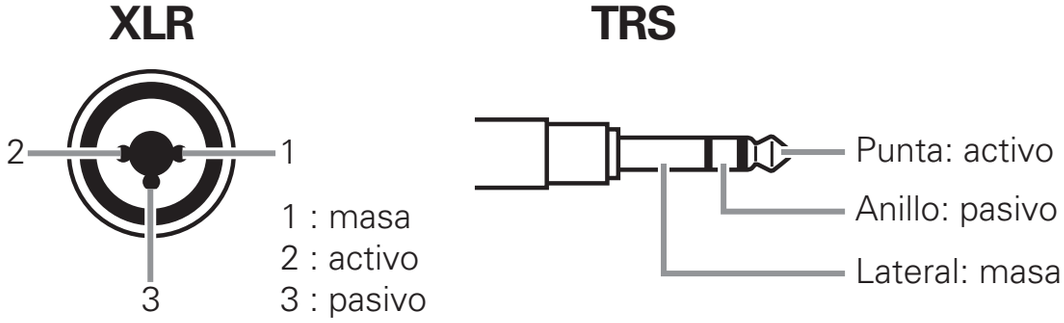
Cualquier grabación realizada para un uso distinto al personal de material con copyright como CDs, cintas, discos, actuaciones en directo, vídeos y emisiones, sin el permiso de su propietario legal es un delito.

Zoom Corporation no asumirá ninguna responsabilidad por posibles infracciones de las leyes del copyright.

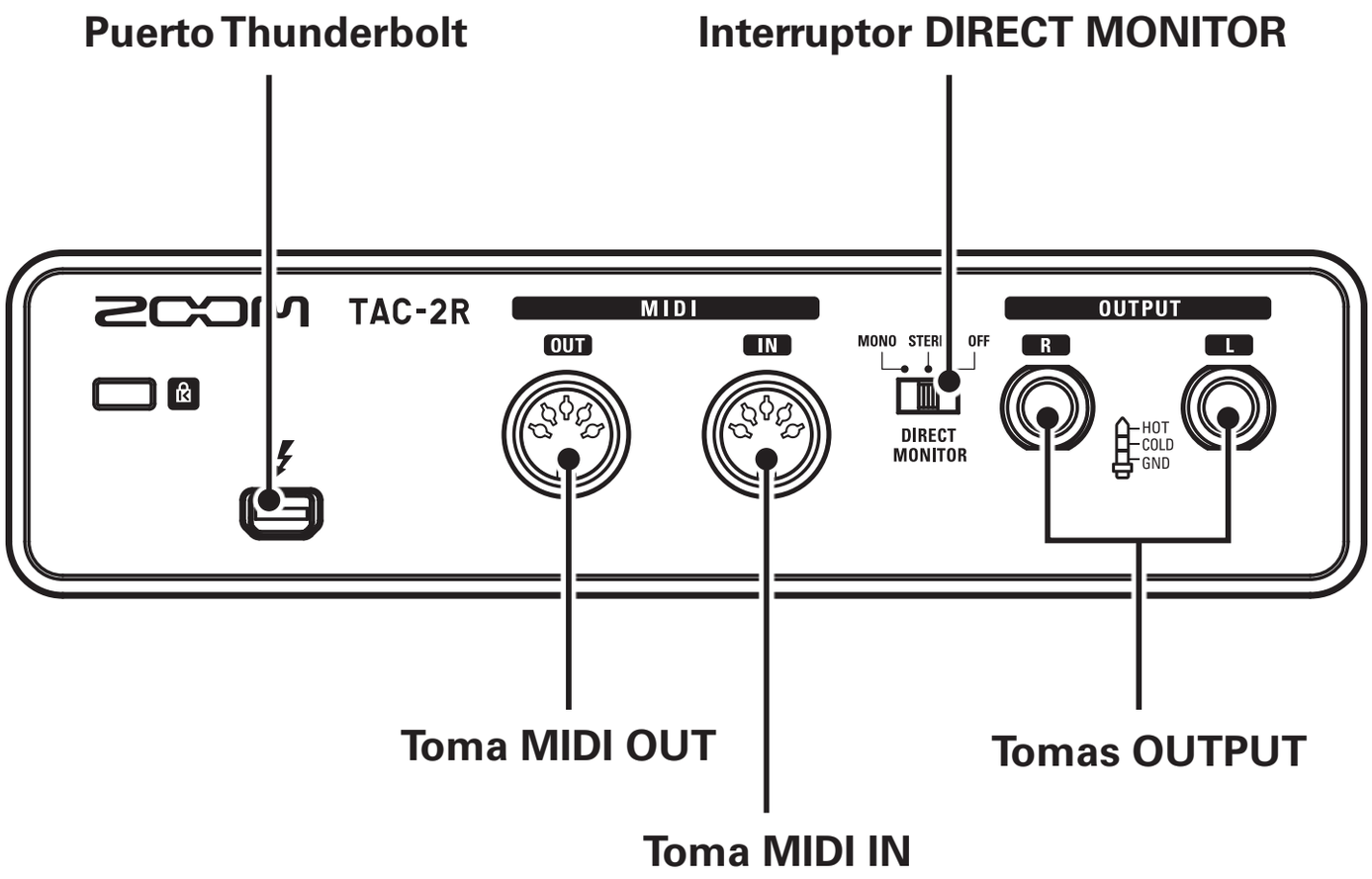
Nombre de las partes

■ Panel superior





■ Panel trasero



Instalación del driver

No conecte el **TAC-2R** hasta que haya terminado la instalación.

1. Descárguese a su ordenador el driver ZOOM TAC-2 desde la web http://www.zoom.co.jp/downloads/.

NOTA

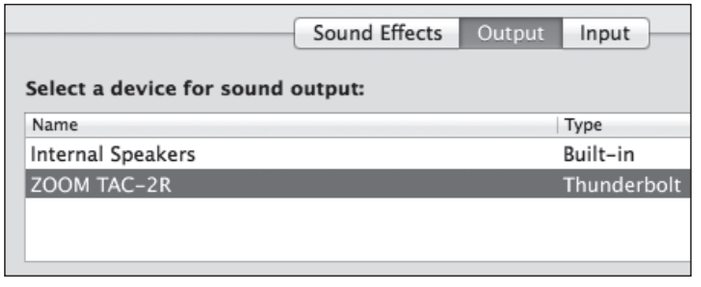
- También puede descargarse todas las actualizaciones de este driver desde la misma web.
- Los sistemas operativos admitidos son los siguientes.
  Mac OS X 10.8.5 (o posterior)

2. Haga clic en el icono ZOOM TAC-2 Driver.pkg para ejecutar el instalador.

Siga las instrucciones que aparecerán en pantalla para instalar el driver.

3. Conecte el **TAC-2R** y el ordenador usando un cable Thunderbolt.

4. Abra el panel Sonido de Preferencias del sistema y ajuste tanto la entrada como la salida a ZOOM TAC-2R.



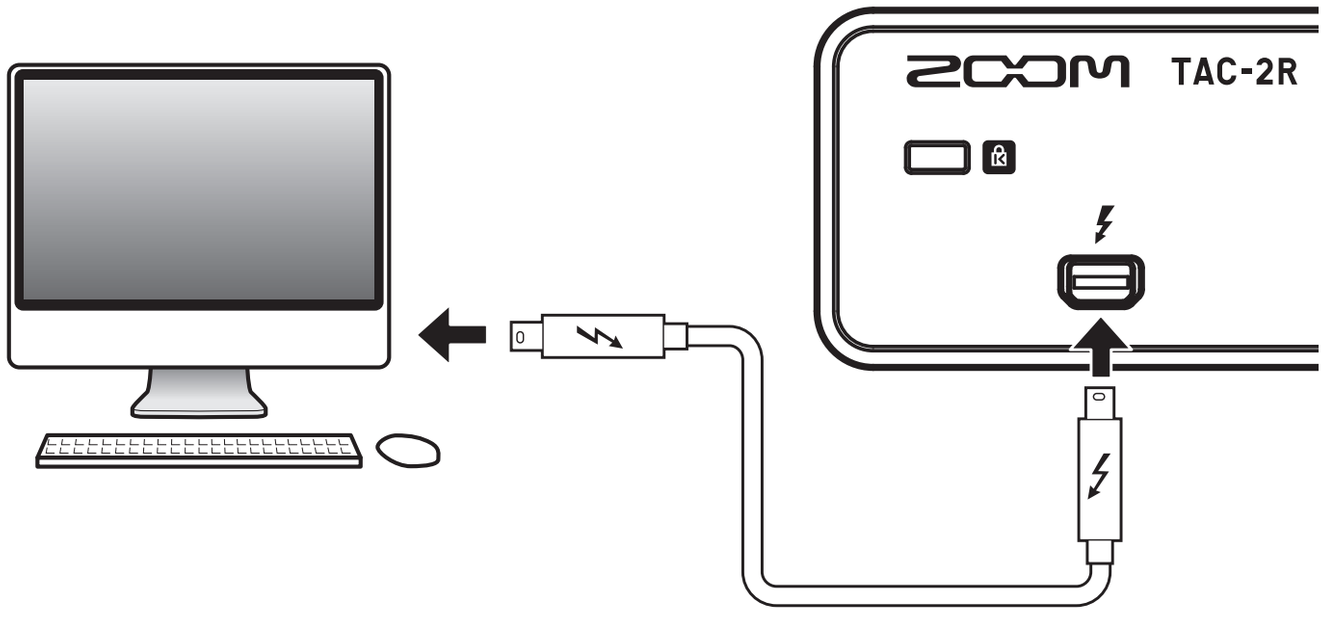
Conexión con un ordenador

1. Coloque al mínimo los controles de volumen del **TAC-2R**.

2. Conecte el **TAC-2R** y el ordenador por medio de un cable Thunderbolt.

Cuando la conexión sea correcta, el indicador de encendido se iluminará.

<Parte trasera>

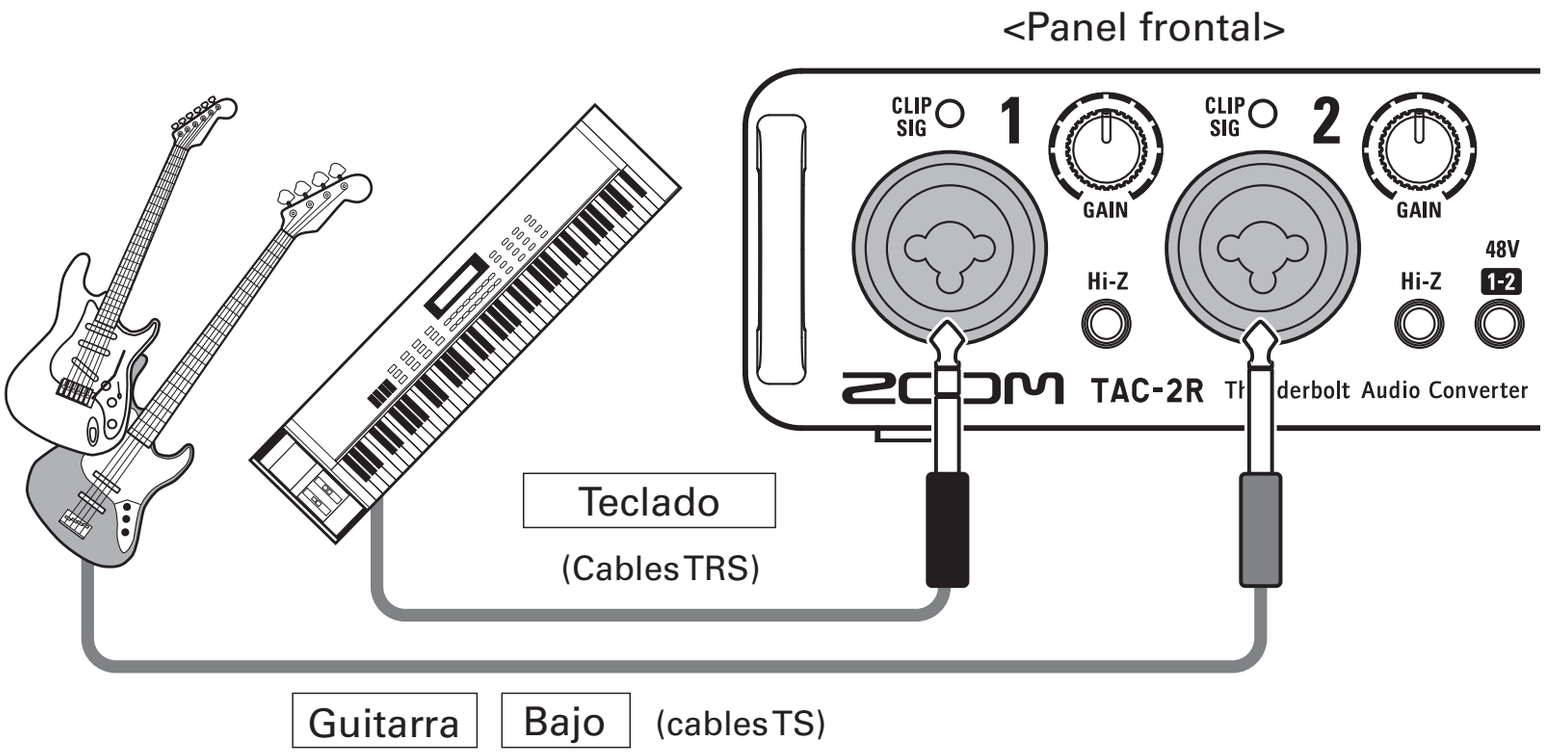


NOTA

- Si el driver no está instalado, la unidad no se encenderá.
  Siga las instrucciones de la página 6 para instalar el driver ZOOM TAC-2.

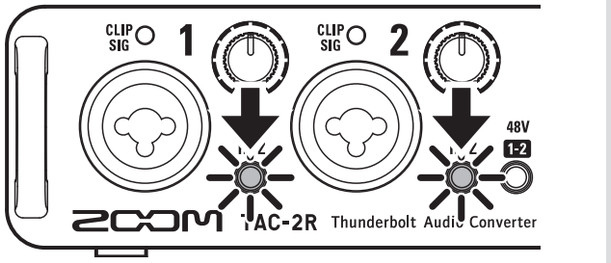
Conexión de instrumentos

Conecte instrumentos a las tomas INPUTS 1/2 usando cables TRS/TS.



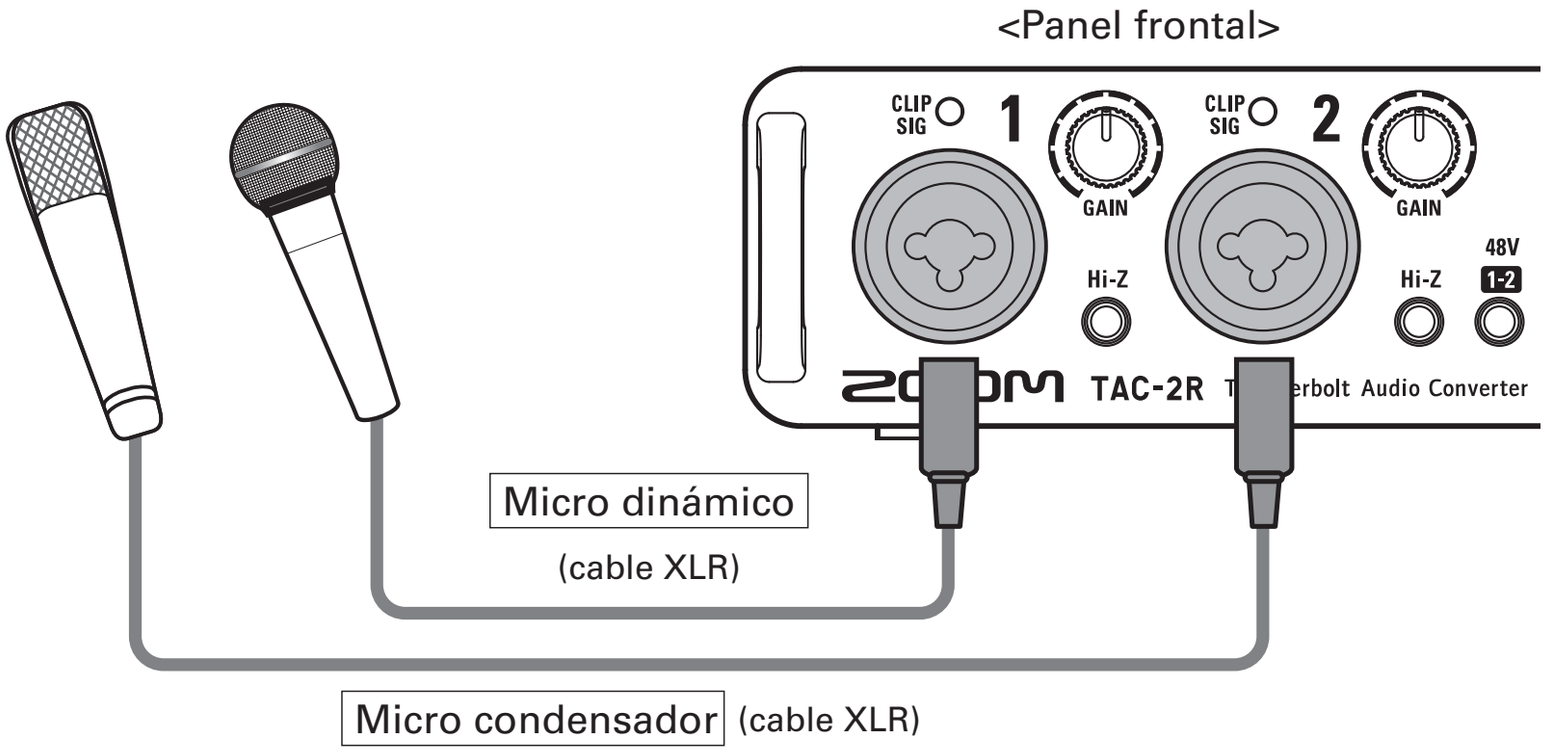
Uso de la función Hi-Z

- Cuando conecte una guitarra o bajo pasivos a una toma INPUT, pulse el interruptor Hi-Z para que se ilumine.
- Cuando conecte un teclado u otro tipo de instrumento a una toma INPUT, pulse el interruptor Hi-Z para hacer que se apague.



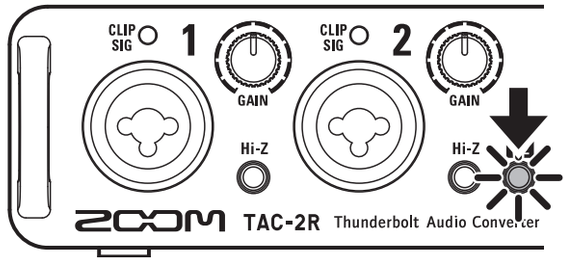
Conexión de micrófonos

Conecte micros a las tomas INPUTS 1/2 por medio de cables XLR.



Uso de la alimentación fantasma

- Cuando conecte un micro condensador, pulse 48V 1-2 para que se ilumine. Cuando este interruptor esté iluminado, estará activa la alimentación fantasma.
- Cuando la alimentación fantasma está activa, es enviada a la vez a INPUTS 1/2.

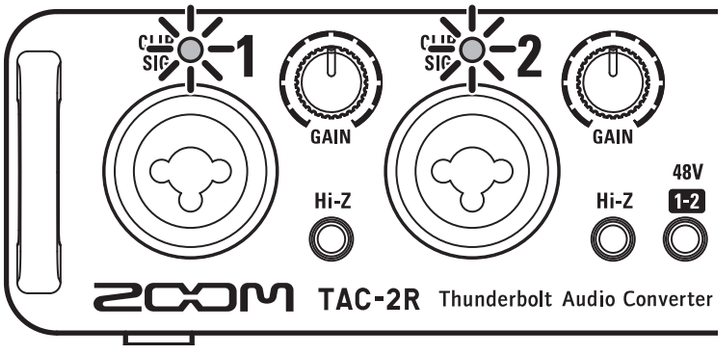


Ajuste de la ganancia de entrada

Puede ajustar la ganancia de cada toma INPUT.

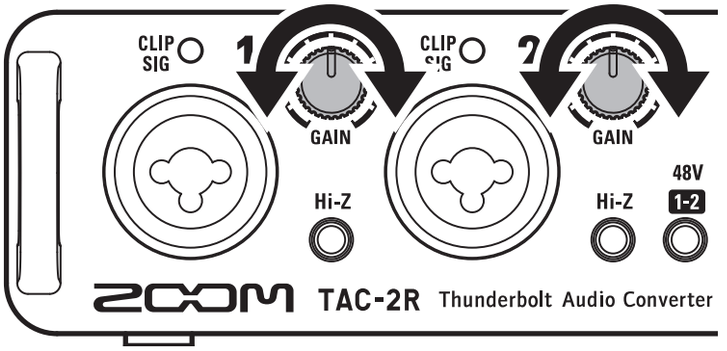
1. Verifique el estado de la señal de entrada.

En verde: Señal de entrada presente.
En rojo: La señal de entrada satura.



2. Ajuste la ganancia de entrada.

Gire el mando GAIN.



CONSEJO

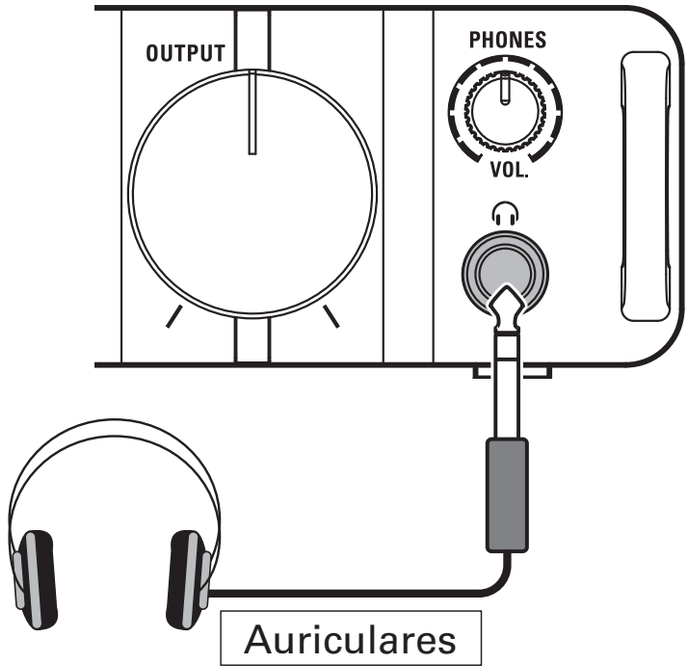
- Haga este ajuste de forma que el indicador de nivel no se ilumine en rojo.

Conexión de auriculares y altavoces

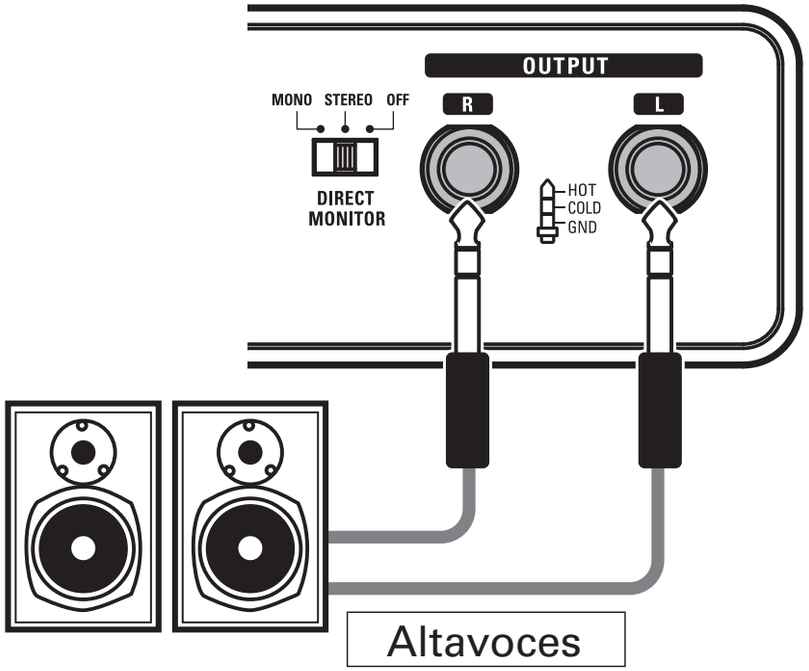
Conecte unos auriculares a la toma PHONES y altavoces a las tomas OUTPUT. Una vez conectados, ajuste el volumen.

1. Conecte los auriculares y altavoces.

<Panel frontal>



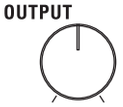
<Panel trasero>



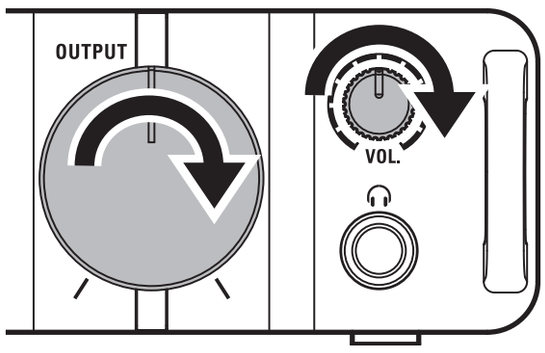
2. Ajuste el volumen de los auriculares/altavoces.

Auriculares: Gire el mando

.

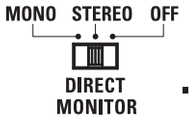
Altavoces: Gire el mando 

.



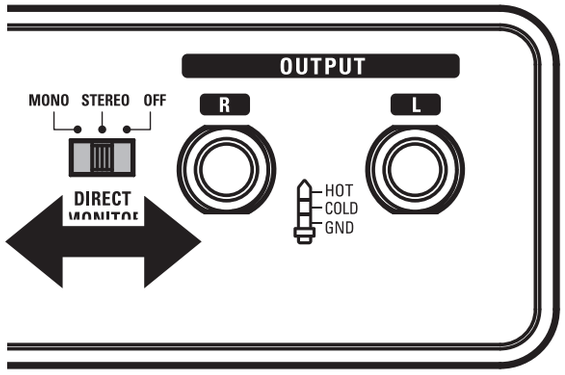
Uso de la monitorización directa

El sonido recibido por el **TAC-2R** puede ser emitido directamente sin pasar por el ordenador. Esto permite la monitorización sin latencia.

1. Ajuste el interruptor 

.

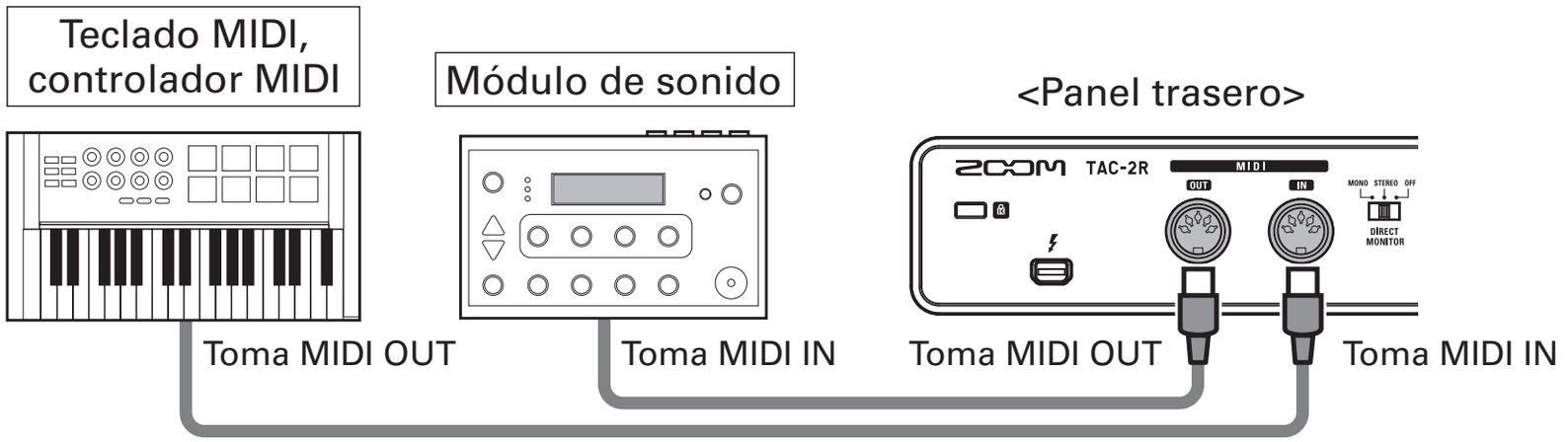
<Panel trasero>



Ajuste de monitorización directa	Señal de toma INPUT 1	Señal de toma INPUT 2
MONO	Emitida por la toma PHONES y ambas tomas L/R OUTPUT.	
STEREO	Emitida por la toma PHONES y la salida L OUTPUT.	Emitida por la toma PHONES y la salida R OUTPUT.
OFF	Este ajuste desactiva la monitorización directa.	

Conexión de dispositivos MIDI

Use cables MIDI para conectar dispositivos MIDI a las tomas MIDI IN/OUT.



NOTA

- Cuando realice ajustes en un DAW u otro programa de software, elija "ZOOM TAC-2R MIDI I/O Port". No utilice la opción "ZOOM TAC-2R Reserved Port". El hacer esto último provocaría que el **TAC-2R** o **TAC-2 MixEfx** dejasen de funcionar correctamente.

Restauración de valores por defecto

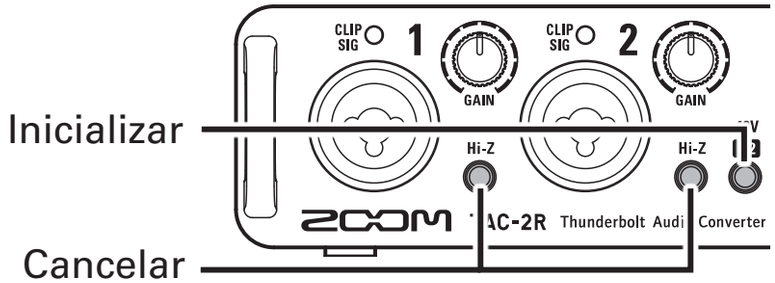
Siga estas instrucciones para restaurar los ajustes a sus valores por defecto.

1. Conecte el **TAC-2R** a un ordenador mientras pulsa 48V 1-2. (→P.7)

2. Inicialice los ajustes.

Ejecute la inicialización: Pulse 48V 1-2.

Cancele la inicialización: Pulse Hi-Z.



Resolución de problemas

No puede elegir o usar el dispositivo TAC-2R

- Compruebe que el **TAC-2R** está conectado correctamente con el ordenador.
- Salga de todos los programas que estén usando el **TAC-2R** y desconecte y vuelva a conectar el cable Thunderbolt conectado al **TAC-2R**.
- Vuelva a instalar el driver.

No puede escuchar la reproducción o suena muy baja

- Compruebe la conexión de los altavoces y el ajuste de volumen de los mismos.
- Ajuste los controles de volumen OUTPUT y PHONES.
- Compruebe que Salida en el panel Sonido de Preferencia del sistema esté ajustado a ZOOM TAC-2R.

El sonido grabado está demasiado alto, demasiado bajo o no se escucha

- Ajuste la ganancia de entrada del **TAC-2R** .
- Cuando esté utilizando un micro condensador, active la alimentación fantasma.
- Compruebe que Entrada en el panel Sonido de Preferencia del sistema esté ajustado a ZOOM TAC-2R.

Distorsión en el sonido del dispositivo conectado a la toma de entrada

- Compruebe que los indicadores de nivel no se iluminen en rojo. En el caso de que lo hagan, reduzca el nivel de entrada.

Cortes en el sonido durante la grabación o reproducción

- Si puede ajustar el tamaño del buffer audio en el software que esté usando, aumente su valor.

No es posible la grabación o reproducción

- Compruebe que el ZOOM TAC-2R esté seleccionado en el panel Sonido de las Preferencias del sistema.
- Compruebe que el **TAC-2R** esté ajustado para la entrada y la salida en el software que esté usando.
- Compruebe que el **TAC-2R** esté conectado correctamente al ordenador.
- Salga de todos los programas que estén usando el **TAC-2R** y desconecte y vuelva a conectar el cable Thunderbolt conectado al **TAC-2R**.

Especificaciones técnicas

Entradas	INPUT 1/2	Conector	Tomas combo XLR/TRS (XLR: 2 activo, TRS: PUNTA activo)
		Ganancia entrada	0–60 dB (en pasos de 1 dB)
		Impedancia entrada	5 kΩ 1 MΩ (con Hi-Z en ON)
		Nivel máximo entrada	+12 dBu (a 0 dBFS)
		Alimentación fantasma	+48V
Salidas	OUTPUT L/R	Conector	Toma TRS (balanceada)
		Nivel máximo salida	+14 dBu (a 0 dBFS)
		Impedancia salida	100 Ω
	PHONES	Conector	Toma TRS stereo standard 20 mW × 2 (con carga 32 Ω)
		Nivel máximo salida	+8 dBu (a 0 dBFS)
		Impedancia salida	33 Ω
Características de frecuencia			A 44.1 kHz –1.0 dB: 20 Hz – 20 kHz A 96 kHz –1.0 dB: 20 Hz – 40 kHz A 192 kHz –1.0 dB: 20 Hz – 60 kHz
Ruido de conversión de entrada			Medición EIN: –125 dBu (IHF-A) (con entrada 60 dB, 150 Ω)
Rango dinámico			AD: 118 dB típico (IHF-A) DA: 120 dB típico (IHF-A)
Número de canales audio de grabación y reproducción			Grabación: 2 canales Reproducción: 2 canales
Frecuencia de muestreo			192 kHz, 176.4 kHz, 96 kHz, 88.2 kHz, 48 kHz, 44.1 kHz
Profundidad de bits			24 bits
Interface			Thunderbolt™
MIDI IN/OUT			DIN de 5 puntas
Fuente de alimentación			Thunderbolt™
Consumo			10 W máximo
Dimensiones			113.9 mm (P) × 176.0 mm (L) × 46.2 mm (A)
Peso (solo unidad principal)			714 g

• 0 dBu = 0.775 Vrms

Para países de la Unión Europea

Declaración de Conformidad:
Este producto cumple con los requisitos de la Directiva EMC 2004/108/EC y la Directiva RoHS 2011/65/EU

Eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos antiguos

(Aplicable en todos los países europeos con sistemas de reciclaje)

Este símbolo en el producto o en su embalaje indica que este aparato no debe ser tratado como basura orgánica. En lugar de ello deberá llevarlo al punto limpio más cercano para el reciclaje de sus elementos eléctricos / electrónicos. Al hacer esto estará ayudando a prevenir las posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud que podrían ser provocadas por una gestión inadecuada de este aparato. El reciclaje de materiales ayudará a conservar los recursos naturales. Para más información acerca del reciclaje de este aparato, póngase en contacto con el Ayuntamiento de su ciudad, el punto limpio local o con el comercio donde adquirió este aparato.

ZOOM CORPORATION

4-4-3 Kanda-Surugadai, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062 Japan

http://www.zoom.co.jp

Z2I-2197-02